This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

QE
362
.W49

Abraham Gottlob Werner's

letztes

Mineral-System.

Aus

dessen Nachlasse

auf

oberbergamtliche Anordnung

herausgegeben

und

mit Erläuterungen versehen.

Freyberg und Wien,
bey Craz und Gerlach und bey Carl Gerold.
1817.

Lib. Comm.
Cracy
2-29-28
16171

Vorbericht.

12-17-37 Hem.

In dem wissenschaftlichen Nachlasse des verewigten Werner*) fand sich unter andern ein Exemplar seines Mineralsystems, das er durch eigenhändige Nachträge und Abänderungen für den oryktognostischen Lehrcurs, den er nicht mehr vollenden

*) Der am 30. Juny 1817. in Dresden verstorbene Abraham Gottlob Werner (geboren am 25. Sept. 1749. zu Wehrau in der Oberlausitz) war bekanntlich Königl. Sächs. Bergrath, Beysitzer des Oberbergamts, Inspector und erster Lehrer bey der Bergakademie, Ritter des Königl. Sächs. Ordens für Verdienst und Treue, auch Mitglied mehrerer gelehrter Institute. Namentlich war er, nach den bis jetzt in seinem Nachlasse aufgefundenen Diplomen, seit 1779. Ehrenmitglied, und seit 1797. ordentliches Mitglied der Leipziger ökonomischen Gesellschaft; seit 1777. Ehrenmitglied der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin; seit 1779. Mitglied der Oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften zu Görlitz; seit 1786. auswärtiges Mitglied der Böhmi-

konnte, vorbereitet hatte. Es ist das letzte Wort, das er seinen Schülern sagen wollte und das — wie eine höhere Fügung geboten hatte — sie nicht mehr aus seinem belebenden Vortrage hören sollten.

---

schen Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag; seit 1797. Ehrenmitglied der Jenaischen mineralogischen Societät; seit 1801. Mitglied der Gesellschaft der Wissenschaften und Künste zu Mainz; seit 1803. Correspondent der physikalischen und mathematischen Classe des National-Instituts von Frankreich; auch Mitglied der Gesellschaft der Wissenschaften zu Harlem; seit 1805. Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Wilna; seit 1808. Ehrenmitglied der physisch-medicinischen Societät zu Moskau; ferner der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde; auch Mitglied der Berliner Königl. Akademie der Wissenschaften; und ordentliches auswärtiges Mitglied der Königl. Akademie der Wissenschaften in München; seit 1810. Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Stockholm; seit 1811. ordentliches auswärtiges Mitglied der physisch-medicinischen Societät zu Erlangen; seit 1812. auswärtiges Mitglied der physikalischen und mathematischen Classe des National-Instituts von Frankreich; ferner auswärtiges Ehrenmitglied der naturforschenden Gesellschaft zu Halle; seit 1814. auswärtiger ordentlicher Assessor der Jenaischen mineralogischen Societät, und seit 1815. auswärtiges Mitglied der geologischen Societät zu London. Von einigen anderen Gelehrten-Vereinen, deren Mitglied er ebenfalls war, haben sich zur Zeit die Diplome noch nicht aufgefunden, so daß sie hier auch nicht aufgeführt werden konnten.

Wer den Verstorbenen als Lehrer zu beobachten Gelegenheit hatte, der weis, mit welchem Scharfsinn er die Kunst des Lehrens studirte, wie er auch sie (besonders in Bezug auf die ihm näher liegenden Wissenschaften) nach eigenthümlichen Grundsätzen behandelte, und wie sein durchdringender Geist auch hier überall erleuchtend wirkte.

Unter die Eigenthümlichkeiten, wodurch er namentlich seinen oryktognostischen Vorträgen stets neuen Reiz gab, gehörte auch die, daß er jedes Jahr nur einige wenige neue Fossilien-Gattungen in sein System aufnahm, diese aber dann mit voller Bestimmtheit aufstellte und ihnen fast immer so wohl berechnete Stellen und Namen anwies, daß jeder neue Zusatz seines Systems auch eine bleibende neue Zierde desselben wurde. Immer hielt er einen Vorrath noch nicht gnüglich bestimmter (oder, um mich seines eigenen Ausdrucks zu bedienen, problematischer) Fossilien zurück, und wenn andere Systematiker, sie in ihre Systeme aufzunehmen, oft eilten, so wartete er mit groser Vorsicht gewöhnlich den Zeitpunct ab, wo er erst durch zahlreiche Sammlungen ausgezeichneter Stücke in den Stand gesetzt war, ihrer Kenntniß ganz Meister zu werden. Daher galt es auch stets für einen unzweydeutigen Beweis der Selbstständigkeit eines

Fossils, wenn es von ihm als eine besondere Gattung oder Art anerkannt worden war. Wenn einmal die Systeme, die er (vielleicht von 1780. an) jährlich mit neuen Zusätzen und zweckmäsigen Abänderungen ausstattete, und die von Zeit zu Zeit (nur allzu oft in fehlerhaften Abdrücken) ohne sein Wissen und Zuthun öffentlich bekannt gemacht wurden, zusammengestellt seyn werden, so wird dieß einen interessanten Ueberblick für die Geschichte auch dieses, unter seiner genialen Bearbeitung aufgeklärten, Theils der Mineralogie gewähren. Ein Mehreres hierüber jetzt zu sagen, würde jedoch den künftigen Biographen des Verewigten vorgegriffen seyn, und wäre auch hier nicht an seinem Orte.

Nur in so weit mußte es bemerklich gemacht werden, weil auch das letzte in seinem Nachlasse aufgefundene Mineralsystem mehrere Zusätze und Abänderungen enthält, die dem Sachkundigen nicht entgehen werden. Manche von den hier neu aufgenommenen Fossilien waren von ihm schon seit einiger Zeit vorläufig benennt, und dadurch für den nächsten Vortrag angekündigt worden; durch andere, über die er sich kaum gegen seine nächsten Freunde erst geäusert hatte, überrascht seine jetzige Handschrift. Noch in den letzten Wochen vor seiner Krankheit bestimmte er einige neue Gattungen

(den Karpholith, den Vivianit u. a.), oder nahm von andern Mineralogen bereits bestimmte Fossilien (den Wavelit u. a.) auf. Ueber andere äuserte er sich nur erst vorläufig, und diese letztern findet man auch in dem hinterlassenen Systeme noch nicht aufgeführet;*) einiger derselben ist jedoch in den Anmerkungen gedacht worden.

Vielleicht ist es noch nicht allgemein bekannt, wie der Verewigte, unter Entsagung vieler Bequemlichkeiten und Freuden des Lebens, die er sich hätte schaffen können, Alles aufbot, um für die Wissenschaften, deren Meister er war, den vollständigsten Apparat, den nur je ein Privatmann zusammen bringen konnte, aufzustellen. Und diesen ganzen Reichthum an Mineralien, Büchern und Druckschriften aller Art, Zeichnungen, Landcharten, Handschriften, Münzen, Modellen und Kunstwerken, sammelte er nur für seine Wissenschaft und für sein Vaterland. Immer war es eine Lieblingsidee, von der er, besonders seit seine Kränklichkeit zunahm, lebhaft beschäfftigt und erheitert wurde,

*) Dieß ist unter andern der Fall mit dem Bouteillenstein, wie er das böhmische Fossil, das unter dem Namen Moldautheiner Chrysolith oder Pseudo-Chrysolith bekannt ist, nennen wollte. Vergl. Meine geognostischen Arbeiten, B. V. S. 150, 151. Anm. 92.

daß er noch alle öffentliche Lehranstalten des Vaterlandes, wo schicklicher und nützlicher Weise Etwas für Ausbreitung mineralogischer Kenntnisse gewirkt werden könnte, mit Sammlungen von Büchern und Mineralien aus seinen Vorräthen begaben, und daß er in Sachsen, wie er sich auszudrücken pflegte, noch einige Centralpuncte für Belebung des mineralogischen Studiums fixiren wollte. Die letzte, nicht unansehnliche, Mineraliensammlung, welche er in dieser Absicht kurz vor seinem Tode noch mit freudigem Eifer zusammen stellte, war für die Königliche Ritterakademie in Dresden bestimmt, und ist auch vor Kurzem dahin abgeliefert worden.

Vorzüglich aber war es die hiesige Bergakademie, die ihm ohnehin schon so unendlich viel verdankt, und für die er auch noch in den letzten Augenblicken seines schönen Lebens väterlich sorgte. Es war ihm nicht genug, daß er vor drey Jahren die unter dem Namen des Wernerschen Musei aufgestellten neun mineralogischen und zoologischen Sammlungen (über welche, so bald es nur möglich ist, ein wissenschaftlicher Katalog im Druck erscheinen wird) der Bergakademie unter den liberalsten Bedingungen überließ; — er äußerte vielmehr schon öfterer gegen vertraute Freunde, daß

sein gesammter wissenschaftlicher Reichthum dereinst unserer Bergakademie zufallen solle, und mit diesen Gesinnungen sprach er auch, unter Vermittelung eines seiner vertrautesten Freunde und Amtsgenossen, des Herrn Bergraths Freyherrn von Herder, wenig Stunden vor seinem in Dresden erfolgten Ableben, den letzten Willen aus, wodurch sein gesammter wissenschaftlicher Nachlaß der Bergakademie gegen die verhältnißmäsig ganz geringe Summe von 5000 Thlrn. legirt würde, die er seiner Schwester anwies, wovon aber diese würdige Frau, — die verwittwete Frau Pastor Glaubitz zu Hirschberg in Schlesien, — ganz in ihres Bruders edlem Geiste das Kapital nicht bezogen, sondern dasselbe vielmehr, sich blos mit dessen Zinsen auf ihre Lebenszeit begnügend, nach ihrem Tode zur Unterstützung armer erzgebirgischer Bergleute, unter dem Namen des Wernerschen Gestiftes, bestimmt hat.

Die wissenschaftlichen Handschriften des Verewigten sind nicht der unwichtigste Theil jenes Nachlasses; vielmehr enthalten sie einen jetzt noch unübersehbaren Schatz, besonders an naturhistorischen, berg- und hüttenmännischen, historischen, geographischen und philosophischen Ideen und Materialien.

Mit Ordnen, Verzeichnen und Aufstellen des gesammten wissenschaftlichen Schatzes ist jetzt Herr Köhler (schon bey Lebzeiten des Verewigten von ihm selbst gewählter und mit allen erforderlichen Kenntnissen ausgerüsteter Custos seines Musei; einer der redlichsten, ächtesten und vertrautesten seiner mit vorzüglicher Sorgfalt herangezognen Schüler) beschäfftigt.

Allein schon die Zusammenbringung, Anordnung und Auswahl der Handschriften wird noch mehrere Monate Zeit erfordern. Die, alle wissenschaftliche Cultur so unablässig fördernden und unterstützenden **Königl. Höchsten Behörden** werden jedoch, wie mit Zuversicht zu erwarten ist, dem Publico vom Wissenswürdigsten aus jenen Schriften nichts vorenthalten lassen, und schon vorläufig genehmigte das **Königl. Geheime Finanz-Collegium**, daß das hiesige **Oberbergamt** ohne Zeitverlust das letzte Mineralsystem des Verewigten aus jenem handschriftlichen Nachlasse ausheben und für Rechnung der hiesigen Bergakademie herausgeben durfte. Sollten die neuesten Zusätze desselben, schnell, vollständig und unverfälscht bekannt werden, so durfte mit dieser Herausgabe nicht gezögert werden, und dieß gereiche derselben zur Entschuldigung,

wenn vielleicht hier oder da noch etwas an einer würdigern Ausstattung vermisst wird.

Nur das erlaubte die Kürze der Zeit, daß der talent- und kenntnißvolle, oryktognostische Zögling des Verewigten, dem anjetzt sein Lehrstuhl für Oryktognosie anvertraut worden ist, Herr Edelsteininspector Breithaupt, einige kurze Beschreibungen und andere bemerkenswerthe Notizen von denjenigen Fossilien beyfügte, von denen zu erwarten ist, daß sie im mineralogischen Publico nur erst wenig oder noch gar nicht bekannt sind. Auch hat der Herr Custos Köhler noch einige geschichtliche Bemerkungen nach mündlichen Aeuserungen des Verstorbenen mitgetheilt, die der Vergessenheit entrissen zu werden verdienten.*)

Von mehrern der neu bestimmten Fossilien (namentlich vom Egeran, Kalamit, Karpholith, Karinthin und Baikalit) haben sich zwar unter den Handschriften des Verewigten äusere Beschreibungen aufgefunden, die er selbst noch mit seiner Meisterhand in Stunden der Muse entwarf; allein deren Bekanntmachung ist erst späterhin zu erwarten.

*) Die Breithauptschen Anmerkungen sind daher mit B. und die Köhlerschen mit K. bezeichnet worden.

Die jetzigen kurzen Beschreibungen hat Herr Edelsteininspector Breithaupt, theils nach den im Wernerschen Museo befindlichen Exemplaren (namentlich vom Egeran, Albin, Vivianit, Karpholith, Duttenstein, Molybdän-Silber, Kupferschaum und Arsenik-Wismuth) entworfen, theils sind sie nach den letzten mündlichen Lehrvorträgen des Verewigten mit Hinweisung auf die nöthigsten Litterarnotizen beygebracht. Auch hat man die im Wernerschen Systeme noch nicht aufgenommenen, oder noch gar nicht bestimmten, Fossilien, die der Verewigte jedoch schon in seinem Museo eingeordnet und dadurch ihre künftige Bestimmung vorläufig angedeutet hatte, in den beygefügten Anmerkungen allenthalben mit bemerklich machen, und die davon bekannten Umstände, zum Theil ebenfalls unter Beyfügung neu entworfner äuserer Beschreibungen, kürzlich angeben lassen.

In Rücksicht der Rechtschreibung und äusern Form ist das nachfolgende System mit allen Eigenthümlichkeiten genau nach der Handschrift abgedruckt worden;*) auch hat man die Angaben einiger spe-

*) Diese Handschrift ist ein (mit der Jahrzahl 1815. bezeichnetes) von des Verstorbenen gewöhnlichem Abschreiber geschriebenes Exemplar, das wahrscheinlich noch vom

eisischen Gewichte (theils nach der Bestimmung des Verewigten selbst, theils von andern Gelehrten entlehnt) überall da, wo und wie sie in der Handschrift angemerkt waren, mit abdrucken lassen.

Diejenigen Fossilien, die der Verewigte in seinem vorletzten Lehrcurse (1816.) zum ersten Male vortrug, sind mit *; diejenigen, die er noch

---

Jahr 1814. übrig geblieben war, das aber der Verstorbene bey seinem Privatgebrauche bis zuletzt zum Nachtragen gebraucht hatte. Daher und weil dies Exemplar ursprünglich nie zum Abdruck bestimmt war, lassen sich auch, sowohl einige Verschiedenheiten und Ungleichartigkeiten in der Rechtschreibung, als einige andere Mängel erklären, worüber in den Anmerkungen hin und wieder nähere Erläuterung ertheilt werden wird. Eigenhändig von dem Verstorbenen sind nur die Fossilien Nro. 9. bis mit 15. 23. 34. bis mit 38. 48. 49. 51. 70. a. b. 73. 76. 78. 79. 135. 140. 155. 157. 163. a. 166. a. c. 172. b. 173. b. 184. a. b. c. d. 204. 226. 237. 241. 245. 248. d. 251. a. b. c. 269. u. 291. a. b. c. eingetragen worden, die daher auch für die von demselben beobachtete Rechtschreibung das eigentliche Anhalten geben.

Im Uebrigen zog der Verstorbene, bey seiner entschiedenen Vorliebe für alles Deutsche, auch die deutschen Typen in seinen gedruckten Schriften den lateinischen vor, und hielt das Format in Grosoctav zum Gebrauch für das bequemste; deshalb hat man auch beym Abdruck dieses seines Mineralsystems beydes so gewählt, wie man es seinem Andenken schuldig zu seyn glaubte.

im Anfange des letzten Curses (1817.) vortrug, sind mit **, und diejenigen, die er wahrscheinlich für die Fortsetzung dieses Curses, den er nicht mehr vollenden konnte, bestimmt hatte, und deren von ihm noch nie öffentliche Erwähnung geschah, sind mit *** bezeichnet worden. Ihre Bestimmung gehört zu dem Vermächtniß, wovon den zahlreichen Verehrern und Freunden des Verewigten jetzt aus reiner Quelle das Erste mitgetheilt wird. Dieß mag auch diese kleine Schrift für unedeln Mißbrauch durch Nachdruck oder sonstige Unbilden schützen.

Freyberg, den 30. October 1817.

Johann Carl Freiesleben,
Königl. Sächs. Bergrath, und Oberberg- auch Oberhüttenamts-Beysitzer.

Mineral-Siſtem.

Erſte Klaße.

Erdiche Foßilien.

1) Demant-Geſchlecht.

1. Demant.

2) Zirkon-Geſchlecht.

2. Zirkon. (4,700; 4,636; 4,485 nach Klapr.)[1])
3. Hiazint. (4,385)

3) Kieſel-Geſchlecht.

4. Kaneelſtein. (3,631)
5. Kriſoberil. (3,700; 3,719)
6. Kriſolith.
7. Olivin.

Gattung

8. Kokkolith. [2])
9. Augit,
   a. körnicher Augit,

des Augits.

b. blätricher Augit,
c. muſchlicher Augit,
d. gemeiner Augit.

10. *Karinthin. [3])
11. *Baikalit. [4])
12. Sahlit. [5])
13. Diopſit.
14. *Gelenit. [6])

Gipſchaft des Granats.

15. *Faßait. [7])
16. Veſuvian. [8])
17. Großular.
18. Leuzit.
19. Pirenäit.
20. Melanit.
21. Allochroit.
22. Kolophonit.
23. **Helvin. [9])
24. Granat, [10])
a. gemeiner Granat,
b. edler Granat.
25. Staurolith.
26. Pirop.

Gipſchaft des

27. Authomolit.
28. Zeilanit.
29. Spinell. [11])
30. Saphir.

Rubine.

31. Schmirgel. [12])
32. Korund. [13])
33. Demantſpath.

34. Topas.
35. *Phiſalith. [14])
36. Pikrit, oder Schörlartiger Beril. [15])

Sippſchaft des Berils.

37. Jolith.
38. *Peliom. [16])
39. Euklas.
40. Schmaragd.
41. Beril,
    a. edler Beril,
    b. gemeiner Beril.
42. Turmalin.
43. Schörl.

Sippſchaft des Pikrits.

44. Lievrit. [17])
45. Piſtazit.
46. Kalamit. [18])
47. Diaspor.
48. *** Wavelit. [19])
49. *Omphazit. [20])
50. Zoiſit.
51. *Egeran. [21])
52. Anthophillit,
    a. ſtrahlicher Anthophillit,
    b. blätricher Anthophillit.
53. Axinit.

Einfache des Quarzes.

54. Quarz,
   a. Ametist,
      α. gemeiner,
      β. dikfaſricher,
   b. Bergkriſtal,
   c. Milch-Quarz,
   d. gemeiner Quarz,
   e. Praſem. [22])
55. Eiſenkieſel.
56. Hornſtein,
   a. ſplitricher Hornſtein,
   b. muſchlicher Hornſtein,
   c. Holzſtein.
57. Kieſelſchiefer,
   a. gemeiner Kieſelſchiefer,
   b. Lidiſcher Stein.
58. Feuerſtein.
59. Kalzedon,
   a. gemeiner Kalzedon,
   b. Karniol,
      α. gemeiner,
      β. faſricher.
60. Hialit. [23])
61. Opal,
   a. edler Opal,
   b. gemeiner Opal,
   c. Halb-Opal,
   d. Holz-Opal.

62. Menilit,
    a. brauner Menilit,
    b. grauer Menilit.
63. Jaſpis,
    a. Egiptiſcher Jaſpis,
        α. rother,
        β. brauner,
    b. Band-Jaſpis,
    c. Porzellan-Jaſpis,
    d. gemeiner Jaſpis,
    e. Opal-Jaſpis,
    f. Agath-Jaſpis.
64. Heliotrop.
65. Kriſopras.
66. Plaſma.
67. Kazzenauge.
68. Faſerkieſel. [24])
69. Fetſtein. [25])

Sipſchaft des Pechſteins.

70. Obſidian,
    a. durchſcheinender Obſidian,
    b. durchſichtiger Obſidian.
71. Pechſtein.
72. Perlſtein.
73. *** Sphärulit. [26])
74. Bimſtein,
    a. glaſicher Bimſtein,
    b. gemeiner Bimſtein,
    c. porphirartiger Bimſtein.

Gipsschaft des Zeoliths.

75. Prehnit,
   a. faſtricher Prehnit,
   b. blätricher Prehnit. [27])
76. Natrolith.
77. Zeolith,
   a. Mehl-Zeolith,
   b. Faſer-Zeolith,
      α. gemeiner,
      β. Nadel-Zeolith,
   c. Strahl-Zeolith,
   d. Blätter-Zeolith.
78. Ichthiophthalm.
79. *Albin. [28])
80. Analzim. [29])
81. Schabaſit.
82. Kreuzſtein.
83. Lomonit.
84. Schmelzſtein.

Gipsschaft des Laſurſteins.

85. Laſurſtein.
86. Lazulit. [30])
87. Blauſpath.

Gipsschaft

88. Andaluſit.
89. Feldſpath,
   a. Aduſar,
   b. Labrador,
   c. glaſicher Feldſpath,
   d. gemeiner Feldſpath,
      α. friſcher,
      β. aufgelöſter.

Geschlecht des Feldspaths.

e. Hohlspath,
f. dichter Feldspath,
α. gemeiner,
β. Variolit,
90. Spodumen.
91. Skapolith,
a. rother Skapolith,
b. grauer Skapolith,
α. strahlicher,
β. blätricher.
92. Meionit.
93. Nephelin.
94. Eisspath.

4) Thon-Geschlecht.

Geschlecht des Thons.

95. Reine Thonerde.
96. Porzellanerde.
97. Gemeiner Thon,
a. Leim,
b. Töpferthon,
α. erdicher,
β. schiefricher,
c. bunter Thon,
d. Schieferthon.
98. Thonstein.
99. Klebschiefer.
100. Polierschiefer.
101. Trippel.

102. Schwimstein.
103. Alaunstein.

Gipsf. d. Thonschiefers.

104. Alaunschiefer,
   a. gemeiner Alaunschiefer,
   b. glänzender Alaunschiefer.
105. Brandschiefer.
106. Zeichenschiefer.
107. Wezschiefer.
108. Thonschiefer.

Gipsschaft des Glimmers.

109. Lepidolith.
110. Glimmer.
111. Pinit. 31)
112. Topfstein.
113. Chlorit,
   a. Chlorit-Erde,
   b. gemeiner Chlorit,
   c. Chlorit-Schiefer,
   d. blätricher Chlorit.

Gipsschaft des Traps.

114. Paulit.
115 Hornblende,
   a. gemeine Hornblende,
   b. basaltische Hornblende,
   c. Hornblend-Schiefer.
116. Basalt.
117. Wakke.
118. Klingstein.
119. Eisenthon.

120. Lava,
  a. ſchlakkenartiche Lava,
  b. ſchaumartiche Lava.

Gipſ. d. Steinmarks.
- 121. Grün-Erde.
- 122. Steinmark,
  a. zerreibliches Steinmark,
  b. verhärtetes Steinmark.
- 123. Bergſeife.
- 124. Umber.
- 125. Gelb-Erde.

5) Talk-Geſchlecht.

Gipſ. d. Seifenſteine.
- 126. Reine Talkerde.
- 127. Meerſchaum. [32])
- 128. Bohl.
- 129. Walkerde. [33])
- 130. Spekſtein. [34])
- 131. Bildſtein.

Gipsſchaft
- 132. Nephrit,
  a. gemeiner Nephrit,
  b. Beilſtein.
- 133. Serpentin,
  a. gemeiner Serpentin,
  b. edler Serpentin,
    α. muſchlicher,
    β. ſplitricher.
- 134. Schillerſtein.
- 135. *** Vivianit. [35])

des Talks.

136. Talk,
- a. erdicher Talk,
- b. gemeiner Talk,
- c. verhärteter Talk.

137. Asbest,
- a. Bergkork,
- b. Amianth,
- c. gemeiner Asbest,
- d. Bergholz.

Gipsart des Strahlsteins.

138. Strahlstein, [36])
- a. asbestartiger Strahlstein,
- b. gemeiner Strahlstein,
- c. glasicher Strahlstein,
- d. körnicher Strahlstein. [37])

139. Spreustein.

140. *** Karpholith. [38])

141. Tremolit,
- a. asbestartiger Tremolit,
- b. gemeiner Tremolit,
- c. glasicher Tremolit.

Gipsart des Granits.

142. Rhätizit.

143. Zianit.

6) Kalk-Geschlecht.

A. Luftsaure Kalkgattungen.

144. Bergmilch.

145. Kreide.

146. Kalkstein,
   a. dichter Kalkstein,
      α. gemeiner dichter Kalkstein,
      β. Rogenstein,
   b. blätricher Kalkstein,
      α. körnicher Kalkstein,
      β. Kalkspath, (2,730)
   c. faſricher Kalkstein,
      α. gemeiner faſricher Kalkstein,
      β. faſricher Kalksinter,
   d. Erbſenstein.

147. Kalktuf.

148. Schaumkalk.

149. Schieferſpath.

150. Braunſpath,
   a. faſricher Braunſpath, (2,837)
   b. blätricher Braunſpath.

151. Schaalſtein.

152. Dolomit.

153. Rautenſpath.

154. Stinkſtein.

155. Anthrakolith. [39])

156. Mergel,
   a. Mergelerde,
   b. verhärteter Mergel.

157. *Duttenſtein. [40])

158. Bituminöſer Mergelſchiefer.

159. Arragon,
   a. gemeiner Arragon, (2,778)
   b. ſtängelicher Arragon. [41])

B. Phosphorsaure Kalkgattungen.

160. Apatit. (3,218)

161. Spargelstein. (3,098)

162. Phosphorit.

C. Flussaure Kalkgattungen.

163. Flus,

a. *** Fluserde, 42)

b. dichter Flus, (3,148)

c. Flusspath.

D. Vitriolsaure Kalkgattungen.

164. Gips,

a. Schaum-Gips,

b. Gipserde,

c. dichter Gips,

d. blätricher Gips,

e. fasricher Gips.

165. Fraueneis. (2,350)

166. Muriazit, (2,964 H.)

a. würflicher Muriazit,

b. Anhydrit,

c. Gekrösstein,

d. dichter Muriazit,

e. fasricher Muriazit.

E. Boraxsaure Kalkgattungen.

167. Datholit. (2,980 Kl.)

168. Borazit.

169. Botriolith. (2,885 Kl.)

7) Barit-Geschlecht.

170. Witherit.

171. Schwerspath, (4,300 H.)

- a. Schwerspatherde,
- b. dichter Schwerspath,
- c. körnicher Schwerspath,
- d. krumschaalicher Schwerspath,
- e. geradschaalicher Schwersp., (4,450)
  - α. frischer,
  - β. mulmicher,
- f. Stangenspath,
- g. Säulen-Schwerspath,
- h. Bologneser Spath,
- i. faseicher Schwerspath.

8) Stronthian-Geschlecht.

172. Stronthian, (3,670)

- a. strahlicher Stronthian,
- b. feinkörnicher Stronthian. 43)

173. Cölestin,

- a. faseicher Cölestin, (3,830)
- b. strahlicher Cölestin,
- c. schaalicher Cölestin,
- d. säulenförmicher Cölestin.

9) Hallith-Geschlecht.

174. Kryolith. (2,943)

Zweite Klaße.

Salzige Foßilien.

1) Kohlensäure-Geschlecht.

175. Natürliches Mineral-Alkali.

2) Salpetersäure-Geschlecht.

176. Natürlicher Salpeter.

3) Kochsalzsäure Geschlecht.

177. Natürlich Kochsalz,
- a. Steinsalz,
  - α. blätriches,
  - β. faseriches, 44)
- b. Seesalz.

178. Natürlicher Salmiak.

4) Schwefelsäure-Geschlecht.

179. Natürlicher Vitriol.

180. Haarsalz.

181. Bergbutter.

182. Natürliches Bittersalz.

183. Natürliches Glaubersalz.

Dritte Klaße.

Brennliche Foßilien.

1) Schwefel-Geschlecht.

184. Natürlicher Schwefel, 45)

a. * kristallinischer natürlicher Schwefel,

b. * gemeiner natürlicher Schwefel,

α. muschlicher,

β. erdicher,

c. * Mehl-Schwefel,

d. vulkanischer natürlicher Schwefel.

2) Erdharz-Geschlecht.

185. Erdöl.

186. Erdpech,

a. elastisches Erdpech,

b. erdiches Erdpech,

c. schlakkiches Erdpech.

187. Braunkohle,

a. bituminöses Holz,

b. Erdkohle, 46)

c. Alaunerde,

d. Pappierkohle,

e. Moorkohle,

f. gemeine Braunkohle.

188. Schwarzkohle,
- a. Pechkohle,
- b. Stangenkohle,
- c. Schieferkohle,
- d. Kännelkohle,
- e. Blätterkohle,
- f. Grobkohle.

3) Graphit-Geschlecht.

189. Glanzkohle,
- a. muschliche Glanzkohle (eigentliche Glanzkohle),
- b. schiefriche Glanzkohle (Kohlenblende).

190. Graphit,
- a. schuppicher Graphit,
- b. dichter Graphit. 47)

191. Mineralische Holzkohle.

4) Resin-Geschlecht.

192. Bernstein,
- a. weißer Bernstein,
- b. gelber Bernstein. 48)

193. Honigstein.

Vierte Klaße.

Metallische Foßilien.

1) Platin-Geschlecht.

194. Gediegen Platin.

2) Gold-Geschlecht.

195. Gediegen Gold,
- a. goldgelbes Gediegen Gold,
- b. meßinggelbes Gediegen Gold,
- c. graugelbes Gediegen Gold.

3) Quekſilber-Geſchlecht.

196. Gediegen Quekſilber.

197. Natürlich Amalgam,
- a. halbflüßiges Natürlich Amalgam,
- b. feſtes Natürlich Amalgam.

198. Quekſilber-Hornerz.

199. Quekſilber-Lebererz,
- a. dichtes Quekſilber-Lebererz,
- b. ſchiefriches Quekſilber-Lebererz.

200. Zinnober,
- a. dunkelrother Zinnober,
- b. hochrother Zinnober.

4) Silber-Geschlecht.

201. Gediegen Silber,
  a. gemeines Gediegen Silber,
  b. güldiches Gediegen Silber.
202. Spiesglas-Silber.
203. Arsenik-Silber.
204. *** Molibdän-Silber. 49)
205. Hornerz.
206. Silberschwärze.
207. Glaserz.
208. Sprödglaserz.
209. Rothgiltigerz,
  a. dunkles Rothgiltigerz,
  b. lichtes Rothgiltigerz.
210. Weisgiltigerz.

5) Kupfer-Geschlecht.

Gipf. d. geschwefelten Kupfers.

211. Gediegen Kupfer.
212. Kupferglas,
  a. dichtes Kupferglas,
  b. blätriches Kupferglas.
213. Bunt Kupfererz.
214. Kupferkies.
215. Weis Kupfererz.
216. Fahlerz.
217. Schwarzerz.
218. Kupferschwärze.

219. Roth Kupfererz,
   a. dichtes Roth Kupfererz,
   b. blätriches Roth Kupfererz,
   c. haarförmiches Roth Kupfererz.
220. Ziegelerz,
   a. erdiches Ziegelerz,
   b. verhärtetes Ziegelerz.
221. Kupferlasur,
   a. erdiche Kupferlasur,
   b. feste Kupferlasur.
222. Kupfer-Samterz.
223. Malachit,
   a. faßricher Malachit,
   b. dichter Malachit.
224. Kupfergrün. [50])
225. Eisenschüßich Kupfergrün,
   a. erdiches Eisenschüßich Kupfergrün,
   b. schlakkiches Eisenschüßich Kupfergrün.
226. *** Kupfer-Schaum. [51])
227. Kupfer-Schmaragd.
228. Kupfer-Glimmer.
229. Linsenerz.
230. Olivenerz. [52])
231. Strahlerz.
232. Würfelerz.
233. Salz-Kupfererz.
234. Phosphor-Kupfererz.

6) Eisen-Geschlecht.

235. Gediegen Eisen.

236. Schwefelkies,
- a. gemeiner Schwefelkies,
- b. Strahlkies,
- c. Kamkies,
- d. Leberkies,
- e. Zellkies.

237. Spärkies.

238. Magnet-Kies.

239. Magnet-Eisenstein,
- a. gemeiner Magnet-Eisenstein,
- b. Eisensand. 53)

240. Chrom-Eisenstein.

241. *Mänak-Eisenstein. 54)

242. Eisenglanz,
- a. gemeiner Eisenglanz,
  - α. dichter,
  - β. blätricher,
- b. Eisenglimmer,

243. Roth Eisenstein,
- a. rother Eisenrahm,
- b. okricher Roth Eisenstein,
- c. dichter Roth Eisenstein,
- d. rother Glaskopf.

244. Braun Eisenstein,
- a. brauner Eisenrahm,

b. okricher Braun Eisenstein,
c. dichter Braun Eisenstein,
d. brauner Glaskopf. 55)

245. *Eisen-Sinter. 56)

246. Spath-Eisenstein.

247. Schwarz Eisenstein, 57)
a. dichter Schwarz Eisenstein,
b. fasricher Schwarz-Eisenstein, oder schwarzer Glaskopf.

248. Thon-Eisenstein,
a. Röthel,
b. stänglicher Thon-Eisenstein,
c. linsenförmich körnicher Thon-Eisenstein,
d. *** schaalicher Thon-Eisenstein, 58)
e. jaspisartiger Thon-Eisenstein,
f. gemeiner Thon-Eisenstein,
g. Eisen-Niere,
h. Bohnerz.

249. Raasen-Eisenstein,
a. Morasterz,
b. Sumpferz,
c. Wiesenerz.

250. Eisen-Pecherz.

251. Blaue Eisenerde,
a. zerreibliche Blau Eisenerde,
b. *** verhärtete Blau Eisenerde, 59)
c. * kristallisirte Blau-Eisenerde.

252. Grüne Eisenerde,
  a. zerreibliche Grün Eisenerde,
  b. dichte Grün Eisenerde,
  c. faſriche Grün Eisenerde.
253. Gadolinit. [60])

7) Blei-Geſchlecht.

254. Bleiglanz,
  a. gemeiner Bleiglanz,
  b. mulmicher Bleiglanz,
  c. Bleiſchweif.
255. Blau Bleierz.
256. Braun Bleierz.
257. Schwarz Bleierz.
258. Weis Bleierz.
259. Grün Bleierz.
260. Roth Bleierz.
261. Gelb Bleierz.
262. Vitriol-Bleierz.
263. Bleierde,
  a. verhärtete Bleierde, [61])
  b. zerreibliche Bleierde.

8) Zin-Geſchlecht.

264. Zinkies.
265. Zinſtein.
266. Korniſch Zinerz.

9) Wismuth-Geschlecht.

267. Gediegen Wismuth.
268. Wismuthglanz.
269. *Arsenik-Wismuth. [62])
270. Wismuthokker.

10) Zink-Geschlecht.

271. Blende,
  a. gelbe Blende,
  b. braune Blende,
    α. blätriche,
    β. strahliche,
    γ. faſriche,
  c. schwarze Blende. [63])
272. Galmei.

11) Spiesglas-Geschlecht.

273. Gediegen Spiesglas.
274. Grau Spiesglaserz,
  a. gemeines Grau Spiesglaserz,
    α. strahliches,
    β. blätriches,
    γ. dichtes,
  b. Federerz,
275. Schwarz Spiesglaserz. [64])
276. Roth Spiesglaserz,
  a. gemeines Roth Spiesglaserz,
  b. Zundererz.

277. Weis Spiesglaserz,
a. blätriches,
b. strahliches.
278. Spiesglasokker.

12) Silvan-Geschlecht.

279. Gediegen Silvan.
280. Schrifterz.
281. Weis Silvanerz.
282. Nagiakererz.

13) Mangan-Geschlecht.

283. Grauer Braunstein,
a. strahlicher,
b. blätricher,
c. dichter,
d. erdicher.
284. Schwarzer Braunstein.
285. Piemontischer Braunstein.
286. Rother Braunstein.
287. Mangan-Spath.

14) Nikkel-Geschlecht.

288. Kupfer-Nikkel.
289. Haarkies.
290. Nikkelokker.

15) Kobold-Geschlecht.

Gipf. d. Speiskob.

291. Weißer Speiskobold,
   a. dichter Weißer Speiskobold,
   b. *faſricher Weißer Speiskobold,
   c. *** geſtrikter Weißer Speiskobold. 63)
292. Grauer Speiskobold.
293. Glanzkobold.

Gipf. des Erdkobolds.

294. Schwarzer Erdkobold,
   a. ſchwarzer Kobold-Mulm,
   b. feſter ſchwarzer Erdkobold.
295. Brauner Erdkobold.
296. Gelber Erdkobold.
297. Rother Erdkobold,
   a. Koboldbeſchlag,
   b. Koboldblüthe.

16) Arſenik-Geſchlecht.

298. Gediegen Arſenik.
299. Arſenikkies,
   a. gemeiner Arſenikkies,
   b. Weiserz.
300. Rauſchgelb,
   a. gelbes Rauſchgelb,
   b. rothes Rauſchgelb.
301. Arſenikblüthe.

17) Molibdän-Geschlecht.

302. Waßerblei.

18) Scheel-Geschlecht.

303. Schwerstein.
304. Wolfram.

19) Menak-Geschlecht.

305. Menakan.
306. Oktaedrit.
307. Rutil.
308. Nigrin. [66])
309. Iserin.
310. Braun Menak-Erz.
311. Gelb Menak-Erz.

20) Uran-Geschlecht.

312. Pecherz.
313. Uran-Glimmer.
314. Uran-Okker,
a. feste Uran-Okker,
b. zerreibliche Uran-Okker.

21) Chrom-Geschlecht.

315. Nadelerz.
316. Chromokker. [67])

22) Cerin-Geschlecht.

317. Cerin-Stein.

Anmerkungen.

1) Zirkon.

Den nordischen Zirkon betrachtete Herr Bergrath Werner als eine Abänderung dieser Gattung, welche sich fast zum Niveau der Art erhebt, und die zwischen dem Zirkon von Zeilon und dem Hiazint in der Mitte steht. B.

2) Kokkolith.

Als Anhang vom Kokkolith steht im Wernerschen Museo der sogenante Pargasit, den Hr. Häuy zu seiner Spezies Amphibole rechnet. (Leonhard's Taschenbuch für die gesammte Mineralogie. Jahrg. 1815. Abth. I. S. 302.) B.

3) Karinthin.

Zuerst ward dieses Fossil unter dem Namen Saualspit bekant, sodann von Hrn. BR. Werner, auch von Karsten, zum blättrigen Augit gerechnet, ferner von Hrn. Häuy zu seiner Amphibole, von Hrn. Steffens aber eigens als Keraphyllit beschrieben, von Hrn. Hausmann als blättriger Strahlstein aufgeführt, und endlich wieder unter dem Namen Karinthin (von Carinthia, Kärnthen) von Hrn. BR. Werner spezifisch sirirt. Auch liegt im Museo ein Exemplar von dem Kiennerud-Schurf bei

Kongsberg in Norwegen. (S. Hoffmann's Handbuch der Mineralogie. Bd. I. S. 459. — Leonhard a. a. O. Jahrg. 1810. S. 132. — Steffens Vollst. Handbuch der Oryktognoſie. Bd. I. S. 303.) B.

4) Baikalit.

Der Baikalit iſt ſchon von Renovanz in von Crell's Annalen 1793. Bd. II. S. 21 bis 23. bekant gemacht worden; ſodann in Karſten's mineralogiſchen Tabellen S. 34. u. 74. und in Hrn. Reuß Lehrbuch der Mineralogie Th. II. Bd. 1. S. 142. aufgeführt. Späterhin ward er von den meiſten Mineralogen zum Sahlit, von Hrn. Häuy zu ſeinem Pyroxène, gerechnet. B.

5) Sahlit.

Bis zum Jahre 1815. ſtand der Sahlit im Wernerſchen Syſteme unter den Gattungen des Talkgeſchlechts. Der 1816. aufgenommene Baikalit ſtelte jedoch, wegen ſeiner nahen oryktognoſtiſchen Verwandſchaft zum Augit und Sahlit, ein verbindendes Glied zwiſchen dieſen beiden Gattungen auf, weshalb ſeitdem der Sahlit ſeinen Plaz im Kieſelgeſchlechte, und zwar in der Sipſchaft des Augits, erhielt. K.

6) Gelenit.

Dies Foſſil ward von mir ſchon im Januar 1816. als Stylobat beſchrieben (S. Leonhard a. a. O. Jahrg. 1816. Abth. II. S. 600.). Von Hrn. Fuchs, das Andenken an Gehlen zu ehren, Gehlenit genant und als ſolcher von Hrn. Geheimen Finanzrath Blöde in ſeiner Ueberſezzung von Brocchi's mineralog. Abhandlung über das Thal von Faſſa S. 293. genau beſchrieben. B.

7) Faßait.

Charakteriſtik und andere intereſſante Nachrichten von Hrn. Geheimen Finanzr. Blöde finden ſich a. a. O. S. 293. Von Hrn. Häuy als Pyroxène erkant, in einer ausführlichen Abhandlung in den Memoires du Muſéum d'hiſtoire naturelle. Jahrg. I. S. 1. bis 16. — Nach der thurmähnlichen Geſtalt iſt er auch Pyrgom genant worden. B.

8) Veſuvian.

Der Faßait, Veſuvian und Großular ſtehen in dem hier abgedrukten Syſteme zwar mit unter der Sipſchaft des Granats; allein in dem oryktognoſtiſchen Lehrkurſe von 1816. ſtelte der Verſtorbene dieſe drei Gattungen als eine eigne Sipſchaft, die Sipſchaft des Veſuvians, auf, und ſagte unter andern, in Beziehung hierauf, vom Gelenit, dieſer ſcheine zwiſchen der Sipſchaft des Augits und der des Veſuvians in der Mitte zu ſtehen. K.

9) Helvin.

Eine Beſchreibung dieſes Foſſils von Hrn. Mohs findet ſich ſchon, als Anhang beim Granat, in ſeiner Beſchreibung des von der Null'ſchen Mineralienkabinets Abth. I. S. 92. u. 93,; daraus übergetragen in Reuß a. a. O. Th. IV. S. 65. Nähere und neue Beſtimmungen des Helvin's, als ſolchen, enthalten Hrn. BR. Freieslebens Geognoſtiſche Arbeiten Bd. V. S. 126. u. f. Der von Hrn. BR. Werner gebildete Name beziehet ſich auf die gelbe Farbe des Foſſils. B.

10) Granat.

Vom Jahr 1814. an hat Hr. BR. Werner den gemeinen und edeln Granat, jeden als eigne Gattung, jedoch ohne Veränderung des Namens, aufgeführt, auch dieſe Trennung bis zu ſeinem lezten Lehrkurſe unverändert

beibehalten. Daß in dem vorstehend abgedrukten Mineral-Systeme beide Gattungen noch als Arten einer Gattung aufgeführt stehen, rührt wahrscheinlich nur daher, weil das Manuscript dieses Systems (welches auch mit der Jahrzahl 1815. bezeichnet war) ein vom Jahr 1814. übrig gebliebenes Exemplar der jedes Jahr mehrmals abgeschriebenen handschriftlichen Systeme war. Der Verstorbene hatte es jedoch, bis zu sein n Ende, zum Nachtragen der spätern Abänderungen und Zusäzze gebraucht; wahrscheinlich waren aber dabei diese, so wie einige weiterhin noch zu bemerkende spätere Aenderungen, übersehen worden, oder es waren frühere Bestimmungen ungeändert geblieben, weil der Verstorbene dies Exemplar nur zu seinem Privatgebrauche benuzte und wol nicht ahnden konte, daß es öffentlich bekant gemacht werden würde. K.

Uibrigens äusserte der Verstorbene, daß er jenen Gattungsunterschied zwischen beiden Fossilien, wegen Farbe, geringerer Härte und Schwere des Gemeinen Granats, schon längst gefühlet habe; ferner, daß es ihm scheine, als ob der hochröthlichbraune Granat (mit Diopsid brechend) von Ala in Piemont als ein mitleres, vielleicht eigenthümliches, Glied zwischen beiden innen stehe; endlich, daß der uralte Name Karbunkel (Karfunkel) für den Edlen Granat gar sehr bezeichnend seyn würde. B.

11) Salamstein.

Zwischen dem Spinell und Saphir fehlt hier der Salamstein, welcher schon seit mehreren Jahren als eine zwischen dem Spinell und Saphir in der Mitte stehende, lezterem allenfals noch näher verwande, Gattung aufgeführt, und auch noch in dem neuesten Lehrkurse des Verstorbenen als solche charakterisirt wurde, so daß deren Weglassung ebenfals blos aus den in der 10ten Anmerkung bemerkten Umständen zu erklären ist. K.

12) Schmirgel.

Im Muſeo lieget hier anhangsweiſe ein, nach Hrn. BR. Werner's eigener früherer Angabe, dem Schmirgel am nächſten verwandes Foſſil, das zwar auch derb oder eingeſprengt, und ſo hart wie Schmirgel, aber pfirſichblütroth von Farbe iſt. Seinen Fundort kennen wir nicht. B.

13) Korund.

Der erſt neuerlich bekant gewordene ſogenante Korund von Biella im Thale Seſſia in Piemont liegt im Muſeo anhangsweiſe bei dem Korund mit einer von Hrn. BR. Werner eigenhändig geſchriebenen Bemerkung: „Iſt ein andres Foſſil.“ B.

14) Phiſalith.

Dieſes Foſſil iſt der Pyrophyſalith der Herren Hiſinger und von Berzelius, in den Afhandl. i Fyſ. Kemi och Mineral. Bd. I. S. 111. u. f. bekant gemacht. Er wird von den meiſten Mineralogen, namentlich von Hrn. Häuy, zum Topas gezählt. B.

15) Topas.

Topas, Phiſalith und Piknit bilden zuſammen die Sipſchaft des Topaſes, welche Beſtimmung, ſo wie die Charakteriſtik des Phiſalithe, und die Verſezzung des Piknits an dieſen Plaz, dem Jahre 1816. zugehörte. B.

16) Peliom.

Der Peliom, nach der Farbe ſo benant, iſt theils dasjenige Foſſil, welches früher in rundlich geſchliffenen Stükken unter dem Namen Saphir d'eau, Waſſerſaphir, Luchsſaphir, ſchon ſeit vielen Jahren bekant und wahrſcheinlich aus dem Oriente zu uns gebracht worden iſt,

theils der sogenante blaue Quarz von Bodenmais in der Oberpfalz, theils endlich das blaue Fossil aus Sibirien, was, mit Feldspath gemengt, in grosen Geschieben gefunden worden ist. Davon ist aber wol auszuschliessen der blaue wirkliche Quarz von Pargas unweit Abo in Finland, welcher auch Saphirquarz oder Steinheilit genant worden ist (darüber Leonhard a. a. O. Jahrg. 1815. Abth. I. S. 305.), und der blaue wirkliche Quarz von Golling in Salzburg, der auch Lasurquarz oder Siderit heist (darüber Leonhard's Tabellen S. 8. und Hausmann's Handbuch der Mineralogie. Bd. II. S. 383.). Hr. Cordier rechnete den Peliom schon seit mehren Jahren zu seinem Dichroite, unserm Jolith, über deren chemische Identität Hr. Leopold Gmelin eine interessante Abhandlung in Schweiggers Neuem Journal für die Chemie und Physik Bd. XIV. H. 3. mitgetheilt hat. B.

17) Lievrit.

Bei diesem findet sich in dem Museo anhangsweise ein dunkel schwärzlichbraunes in eine breite rechtwinklich vierseitige Säule krystallisirtes Fossil, in dem sogenanten Zirkon-Sienit von Friedrichswärn in Norwegen eingewachsen, welches Hr. Hausmann als Varietät des Titanits oder Braunmenakerzes beschreibt. (Hausmann a. a. O. Bd. II. S. 612.) B.

18) Kalamit.

Der Kalamit hat diese Benennung von seinem in Form und Farbe der Pflanze calamus so sehr ähnlichen Ansehen. — Früher wurde er als ein glasiger Strahlstein oder Tremolit erachtet, von denen er sich jedoch, nach Hrn. BR. Werner, durch grösere Härte u. s. f. unterscheidet. Er ist in einem leberbraunen Serpentin (Hrn. Hausmann's Triklasit) eingewachsen, der wieder mit ge-

meinem Magneteisenstein und Kalkspath gemengt ist. Ein im Museo liegendes Exemplar ist mit einer Etiquette versehen, worauf stehet: Brattforß Grufvan bei Normarken. B.

19) Wavellit.

Dieser ist das von Hrn. Wavell entdekte und von Hrn. Babington so getaufte Fossil. Hr. Davy gab ihm den Namen Hydrargillit, wegen des Gehaltes an Thonerde und an Wasser. Charakteristiken des Wavellits oder sonstige, besonders das Chemische betreffende, Notizen finden sich in: Philosoph. Transact. Jahrg. 1805. — Bibliotheque brittannique 1805. No. 239, p. 303. — Journ. f. d. Chem. u. Phys. Bd. III. H. 1. — Gilbert's Annal. d. Physik. Bd. XXIV. St. 2. — Leonhard's Taschenb. f. d. g. Min. 1808. S. 228. — Steffens a. a. O. Bd. I. S. 25. u. f. B.

20) Omphazit.

Die Benennung beziehet sich auf die grüne Farbe, gleich der der unreifen Weintrauben, und schon bei Plinius findet sich ein Fossil mit dem Namen Omphax.

Aus einer in Hoffmann's Handbuch der Mineralogie Bd. II. Abth. 2. S. 302. gegebenen Bemerkung wird bereits bekant seyn, daß Hr. BR. Werner die Art des körnigen Strahlsteins nicht in ihrem früheren Umfange gelassen hat. Besonders die gröfere Härte des Omphazits bewog ihn zur Trennung desselben vom Strahlstein. — Die Abänderungen, welche im Museo liegen, sind alle mit Edlem Granat gemengt, eine auch mit himmelblauem Cyanit. Die schönsten Abänderungen sind aus dem Baireuthischen und zwar von Silberbach bei Hof; einige von der Saualpe und eine sehr wahrscheinlich von Zerhan

unweit Freiberg. Hieraus gehet hervor, daß ein Theil des sonst sogenanten Smaragdits allerdings hierher zu rechnen ist, und eben so ein Theil der Diallage der französischen Mineralogen. — Da fast in allen davon bekanten Charakteristiken eine Vermengung von Omphazit, körnigem Strahlstein und selbst von Schillerstein stat findet; so darf ich mich auf keine von jenen näher beziehen. B.

21) Egeran.

Nach den ins Museum eingeordnet gewesenen, sehr schönen und zahlreichen Exemplaren dieses Fossils entnahm ich folgende Charakteristik:

Von Farbe röthlichbraun, selten ins leberbraune fallend.

Seiner äussern Gestalt nach theils derb, theils kristallisirt, leztres

in vierseitigen Säulen mit zylindrisch konveren Seitenflächen, die bald als rechtwinkliche, bald als wenig geschobene erscheinen, welches leztre von der starken Streifung in die Länge, so wie von Zuschärfungs- und Abstumpfungs-Flächen der Seitenkanten entstanden zu seyn scheint, — mit vollkommener Endfläche.

Aeusserlich glänzend und die Endflächen selbst starkglänzend,

inwendig wenigglänzend bis glänzend,

von Glasglanze, der sich nur wenig ins fettige ziehet.

Der Bruch ist blättrig, zweifachen Durchgangs der Blätter, rechtwinklich sich schneidend, nach den Seitenflächen der Säulen; auch bemerkt man dichten und zwar unebenen Querbruch, sich sel-

ten ins klein- und unvolkommen muſchliche verlaufend.

Derb zeigt er faſt ſtets dün- bis ſehr dün- und geradſtänglichе abgeſonderte Stükke, theils büſchelförmig aus einander, theils unter einander laufend.

Uibrigens nur an den Kanten ſchwach durchſcheinend,

hart im geringen Grade,

ſpröde,

und nicht ſonderlich ſchwer im hohen Grade.

Spezifiſches Gewicht:

3,294 eines leberbraunen Kryſtal-Bruchſtüks, nach eigener und wiederholter Wägung.

Er iſt zu Haßlau bei Eger in Böhmen entdekt worden, und auf leztern Ort beziehet ſich auch der Name. — Gewöhnlich iſt er mit Quarz und Kalkſpath, auch zuweilen mit Granat oder mit asbeſtartigem Tremolit gemengt, zum Theil auf einem Geſteine, bei welchem vorwaltender Feldſpath mit etwas Hornblende ſchiefrig gemengt erſcheinen; ſehr wahrſcheinlich bricht das Ganze auf einem Lager im Glimmerſchiefer. — Am nächſten dürfte der Egeran dem Veſuvian verwand ſeyn, jedoch weicht er von dieſem in Farbe, Abſonderung ꝛc. ſo weſentlich ab, daß er von Hrn. BR. Werner als eine beſondere Gattung aufgenommen wurde. B.

22) Kieſelſinter.

Nach der Gattung des Quarzes liegt im Muſeo, als Anhang, der Kieſelſinter von Raikenes auf Island. B.

23) Perlsinter.

In seinem vorlezten oryktognostischen Lehrkurse 1816. äusserte Hr. BR. Werner, daß der Perlsinter aus dem Florentinischen zum Hialit zu gehören scheine. K.

24) Faserkiesel.

Früherhin stand der Faserkiesel als eigene Gattung zwischen Kazzenauge und Fersstein; allein Hr. BR. Werner lies jenes Fossil in den Vorträgen von 1816. an wieder unberührt. Es stehet jedoch dasselbe noch im Museo bei seinen eben bemerkten Nachbarn. B. K.

25) Fetstein.

Im Lehrkurse des Jahres 1815. theilte Hr. BR. Werner den Fersstein in zwei Arten, in den blauen und rothen, besonders weil in Hinsicht der Farbe kein Übergang aus dem einen in den andern stat findet, und der blaue auch etwas weniger Glanz und Durchsichtigkeit zeigt, als der rothe. Diesem gemäs liegen auch beide in der oryktognostischen Samlung des Musei von einander abgesondert. Im Lehrkurse 1816. wurde jedoch diese Abtheilung nicht mehr so bestimt herausgehoben. K.

26) Sphärulit.

Der Name und das Vorkommen des Sphärulits wurden schon 1815. vom Hrn. BR. Werner, bei Gelegenheit der Charakterisirung des Perlsteins, vorläufig mit erwähnt; in dieser, so wie in späteren Vorlesungen, ist aber seine Charakteristik, welche wahrscheinlich dem Jahre 1817. vorbehalten gewesen war, nie gegeben worden. K.

Der Name beziehet sich auf die kleinkugelige Gestalt des Fossils. — Es ist dasselbe zwar schon längere Zeit bekant, wurde aber immer zum Perlstein gezählt, von wel-

chem es jedoch durch graue und röthlichbraune Farbe, mindern Glanz, Gestalt ꝛc. wesentlich verschieden ist. Eine Beschreibung davon ist schon enthalten in Becker's Journal einer bergmännischen Reise durch Ungarn und Siebenbirgen, Bd. I. S. 15. B.

27) Blättriger Prehnit.

Hier lieget im Museo, anhangsweise, der sogenante Kupholit, den Hr. Häuy schon mit dem Prehnit vereinigt hat. Hierüber Hoffmann a. a. O. Bd. II. Abth. 1. S. 228. — Journ. d. mines. Nro. LXVIII. p. 153. B.

28) Albin.

Nach den im Museo enthaltenen, sehr ausgezeichneten, Stükken ergab sich folgende Beschreibung des Albin's:

Er findet sich von schnee- und gelblichweisser Farbe, und blos krystallisirt, nämlich

in spizzen rechtwinklich vierseitigen Doppelpyramiden, die Seitenflächen der einen Pyramide auf die der andern aufgesezt, die Ekken der gemeinschaftlichen Grundfläche stets stark abgestumpft und zuweilen so stark, daß die Krystalle ein dodekaedrisches Ansehen gewinnen; die Endspizzen theils volkommen, theils schwächer oder stärker, abgestumpft.

Er ist glänzend und wenigglänzend, von Perlmutterglanz.

Der Bruch ist blättrig, ein ziemlich volkommener und deutlicher Durchgang der Blätter ist der Pyramiden-Grundfläche parallel.

Uibrigens an den Kanten durchscheinend, nach den volkommenen Endspizzen hin bis durchscheinend,

halbhart,

nicht sonderlich spröde,
sehr leicht zerspringbar,
und nicht sonderlich schwer ans leichte grenzend.

Mit und ohne Kalkspath ist er auf Natrolith aufgewachsen, der sich an den Wänden von Blasenräumen und Klüften einer eigenen, nicht ausgezeichneten, Abänderung, des Klingsteins angesezt hat. Das Fossil wird am Mariaberg bei Aussig in Böhmen gefunden, und ist eine Entdekkung des Hrn. D. Stolz. Auch findet sich dasselbe unter den Zeolithen von Ferroe, imgleichen mus man hieher den Ichthiophthalm von Orawiza im Bannate, auf Granat und Kalkspath aufsizzend, rechnen.

Es ist Hrn. Hüy's Mesotype épointée und dieser wieder, zufolge einer Untersuchung von den Herren Fuchs und Gehlen, eine Varietät des Ichthiophthalm's. Darüber die lehrreiche Abhandlung in Schweigger's Neuem Journal für die Chemie u. Physik, Bd. XVIII. H. 1. B.

29) Analzim.

Im Museo findet sich zum Analzim eingeordnet das durch Tyroler Mineralienhändler unter dem Namen sternförmiger Rosenquarz vom Molignon-Berg bei Fassa bekant gewordene Fossil. Höchst wahrscheinlich ist es Brocchi's stänglicher Analzim; Blöde a. a. O. S. 137 u. 138. B.

30) Lazulith.

Als eigentlicher Lazulith liegt im Museo der in Quarz eingewachsene vom Stickelberg im Unter-Wiener-Wald an der steiermärkischen Grenze, östlich gegen Ungarn. Neben diesem, jedoch etwas abgesondert von ihm, steht in dem Museo das früher mit dem Lazulith vereinigt gewesene, in und auf einer Art Thonschiefer brechende, blaue Fossil,

aus dem Oberpinzgau in Salzburg; von welchem lezteren Hr. BR. Werner 1816. äusserte, daß es wohl eine Gattung für sich ausmachen möchte. B. K.

31) Pinit.

Im Museo lieget, anhangsweise, beim Pinit, ein röthlichbraunes glimmerähnliches Fossil, was Hr. BR. Werner, dem Aeussern nach, für ein Mittel zwischen Glimmer und Pinit hielt, und das Klaproth (in Briefen an mich) dem Chemischen nach für etwas Eigenthümliches bestimmte. — Ich fand es mit gemeinem Augit in Wakke eingewachsen zu Schima im böhmischen Mittelgebirge. B.

32) Kollyrit.

Zu dem Meerschaum findet sich der von Hrn. BR. Freiesleben zuerst bekant gemachte Kollyrit im Museo mit eingeordnet. Hierüber: Lempe's Magazin der Bergbaukunde, Th. X. S. 99. 100. Daraus in fast alle mineralogische Lehr- und Handbücher übergetragen. Neuere Bemerkungen in Freiesleben's Geognostischen Arbeiten, Bd. V. S. 191. u. ff. B.

33) Spekstein.

Zwischen der Walkerde und dem Spekstein liegt ein als eigene neue Species ausgezeichnetes Fossil, im Museo eingeordnet, welches folgende Kenzeichen hat:

Aus dem lichte lauchgrünen gehet es ins berggrüne, was mit viel grünlichgrau gemischt ist, über, dann aus dem gelblichgrauen mit einer Neigung zum grünen ins isabelgelbe.

Seine Gestalt ist blos derb und in Gangtrümmern.

Es wechſelt vom ſtarkſchimmernden bis zum faſt matten ab.

Im Bruche theils flachmuſchlich ins ebene ſich verlaufend, theils auch von einem eigenen unvollkommenen ſehr ſchmal und gleichlaufend ſtrahligen Bruche mit ſtarker Tendenz ins verſtektfaſrige, dabei iſt öfters jener erſtre Bruch in ſchiefer Richtung zugleich mit zu ſehen.

Hiernach werden die Bruchſtükke theils unbeſtimt ekkig nicht ſonderlich ſcharfkantig, theils ſplittrig ſeyn.

Die grünen Abänderungen ſind ſtark an den Kanten durchſcheinend, die anderen undurchſichtig,

übrigens weniger durch den Strich als vielmehr durch das Befühlen fettig glänzender werdend,

halbhart, zum Theil dem weichen nahe kommend,

etwas ſpröde,

wahrſcheinlich nicht ſonderlich ſchwer zerſpringbar,

fühlt ſich fettig an,

und iſt nicht ſonderlich ſchwer, dies wenigſtens im mittleren Grade.

Sehr wahrſcheinlich iſt dieſes Foſſil Hrn. Hausmann's Pikrolith, da deſſen Charakteriſtik davon der obſtehenden faſt ganz gleich komt. Hausmann a. a. O. Bd. II. S. 826. u. ff. und in von Moll's Efemeriden, Bd. IV. H. 3. S. 401.

Von den im Muſeo befindlichen Abänderungen iſt eine faſt berggrüne, nach Hrn. BR. Werners eigener Handſchrift, „von der wilden Sturte unweit Hospital im Urſerenthale, im Kanton Uri“ mit Rautenſpath verwachſen auf einem mit blättrigem Magneteiſenſtein gemengten Grünſtein; — eine lauchgrüne, von Reichenſtein in Schleſien; — eine graue mit entenblauem Talk und feinkörnigem Magneteiſenſtein von der Narra Bielkes

Grube (vielleicht bei Fahlun?) in Schweden. — Unzweifelhaft gehört auch hieher ein sich in dem Serpentingebirge von Waldenburg in Sachsen findendes dunkel grünlich- und gelblichweisses Fossil, was von jenen Abänderungen nur durch eine lichtere Farbe verschieden ist. Dasselbe ward von Hrn. Bucholz chemisch zergliedert und bestand aus:

Wasser	14
Kieselerde	45
Bittersalzerde	35
Alaunerde	1
oxydul. Eisen	2
	97.

B.

34) Pimelit.

Im Museo findet sich zum Speckstein mit eingeordnet Karsten's Pimelit aus Schlesien. Dessen mineralogische Tabellen, erste Ausgabe, S. 28. 72. B.

35) Vivianit.

Von dem Vivianit habe ich folgende Charakteristik entnommen:

Von Farbe lauchgrün, nach den Enden und schärfern Seitenkanten des Krystals hin fält er ins himmelblaue.

Die äussere Gestalt ist eine lose schilfartige Säule, die eingewachsen gewesen zu seyn scheint und stark in die Länge gestreift ist, so daß sich die Lage der Seitenflächen nicht näher bestimmen läst.

Aeusserlich glänzend,
von Glasglanze;
inwendig starkglänzend,
von Perlmutterglanze.

Der Bruch ist geradblättrig; ein Durchgang der Blätter, sehr vollkommen, gehet nach der kurzen Diagonale der Säule; noch findet ein zweiter versteckter Durchgang statt, die Säulenaxe schief schneidend.

Uibrigens halbdurchsichtig,

halbhart (von den stumpfern Seitenkanten her) und auch weich (von den schärfern Seitenkanten her),

nicht sonderlich spröde,

wahrscheinlich leicht zerspringbar,

fühlt sich ein wenig fettig an

und ist nicht sonderlich schwer in einem etwas geringen Grade.

Spezifisches Gewicht:

2,700 nach eigner Wägung.

Das Vaterland dieses Fossils ist Cornwall. — Am nächsten verwand dürfte es dem Cyanit seyn, von dem es sich aber noch durch Farbe und schilfartige Säulenform auszeichnet. — Der Name ist vom Hrn. BR. Werner zu Ehren des Hrn. J. Vivian aus Truro in Cornwall, dem Er die Kentnis des Fossils verdankt, gebildet. B.

36) Strahlstein.

Bei der Gattung des Strahlsteins liegt anhangsweise im Museo ein bisher als gemeiner Strahlstein bestimtes Fossil, aschgrau ins grünlichgraue fallend von Farbe, derb und mit den Blätterdurchgängen des Diopsids, was der Verstorbene wahrscheinlich besonders auszeichnen und ausheben wolte. Es ist von Reichenstein in Schlesien. B.

37) Körniger Strahlstein.

Man vergleiche hierüber die 20ste Anmerkung. Die Abänderungen, welche als besonders charakteristisch und

vom Omphazit verschieden im Museo liegen, sind die bekanten von Korsika und von der Bachergalpe. B.

38) Karpholith.

Die sehr schönen und ausgezeichneten Abänderungen des Karpholiths im Museo haben folgende äussere Merkmale:

Die Farbe ist gewöhnlich hoch strohgelb, selten dem wachsgelben sich nähernd.

Derb und zwar vorzüglich in Gangtrümmern;

inwendig meist starkschimmernd, von Perlmutterglanze.

Im Bruche ist er sehr zart-, stets büschel- oder sternförmig aus einander laufend faserig,

daher gibt er auch splittrige und keilförmige Bruchstükke.

Derb bestehet er zum Theil aus gros-, grob- und bis kleinekkigkörnigen abgesonderten Stükken.

Uibrigens ist er undurchsichtig,

von einem geringen Härtegrad, der sich aber, wegen der ungemein leichten Zerspringbarkeit, nicht näher bestimmen läst.

Nicht sonderlich schwer im mitleren Grade.

Spezifisches Gewicht:

2,935 nach eigener wiederholter Wägung.

Dies Fossil bricht, mit und ohne blauen Flusspath und weissen gemeinen Quarz, in einem ganz greisenähnlichen Granit, zu Schlackenwalde in Böhmen.

Vor dem Löthrohre blähet es sich auf, wenn man die Flamme auf die Enden der Fasern richtet, und frittet selbst, wobei es sehr dunkel graulichweis und glänzend wird. Aber nichts desto weniger unterscheidet es sich von den Zeolithen

sehr wesentlich im Aeussern durch Farbe, leichte Zerspringbarkeit und besonders durch beträchtlichere Schwere.

Obige Benennung bildete Hr. BR. Werner nach dem strohähnlichen Ansehen (von καρφος, Stroh); auch ist es eben deshalb unter dem Namen Strohstein bekant. B.

39) Anthrakolith.

Hierbei darf ich nur anführen, daß der Wernersche Anthrakolith einen Theil des Anthrakonits andrer Mineralogen, nämlich den spathigen, von Stavern in Norwegen, und den Madreporstein des Frhrn. von Moll (auch Lucullan genant) vom Rusbachthale in der Abtenau unweit Salzburg in sich begreift. Hierüber: Weber's Beiträge, Bd. II. S. 106. — Frh. v. Moll's Jahrb. d. Berg- u. Hüttenkunde, Bd. I. S. 291. — Der dichte Anthrakonit anderer Mineralogen liegt im Museo bei dem gemeinen dichten Kalkstein. B.

40) Duttenstein.

Der älteste und bekanteste aber zugleich auch der unpassendste Name dieser neuen Kalkgattung war Tuttenmärgel, indem doch das Fossil zu den krystallinischen zu rechnen, und von einer märgeligen Beschaffenheit durchaus nichts zeigt. — Im J. 1816. führte es Hr. BR. Werner unter dem Namen Duttenkalk auf, und im vorstehenden Systeme als Duttenstein. Es zeigt derselbe folgende äussere Merkmale.

Von Farbe ist er lichte röthlichbraun und haarbraun, was sich schon öfters dem gelblichgrauen nähert.

Seine äussere Gestalt ist die derbe.

Im Bruche kaum schimmernd.

Der Bruch selbst ist undeutlich und geradfaserig, zuweilen schon ins splittrige übergehend.

Für ihn besonders auszeichnend sind die **duttenartig gebogenen dün und sehr dünschaligen** abgesonderten Stükke, welche ein eigenes sonderbares kegelförmiges Ansehen, beinahe wie Versteinerungen von Belemniten, haben, von denen sie sich aber auch unter anderen durch
eine starke **Querstreifung** der Absonderungsflächen unterscheiden.

Die Bruchstükke resultiren unbestimtekkig, auch wol splittrig.

Uibrigens ist er **undurchsichtig** oder nur **schwach an den Kanten durchscheinend,**

von einem **Mittel zwischen halbhart und weich,** mehr das erstre,

wenig spröde,

nicht sonderlich schwer zerspringbar,

und **nicht sonderlich schwer im geringen Grade.**

Das Absonderungsansehen hat so viel Eigenthümliches, daß schon dadurch allein einer jeden Verwechselung mit andern Fossilien vorgebeugt ist.

In chemischer Hinsicht ist wahrscheinlich keine sehr wesentliche Verschiedenheit vom Kalkstein zu finden, wie dies auch wol schon durch die Einordnung in die kohlensauren Kalkgattungen einleuchtet.

Aller Wahrscheinlichkeit nach gehört der **Duttenstein** dem älteren Flözkalk-Gebirge mit an, in welchem er lagenweise vorkommen dürfte.

Die im Museo liegenden Stükke sind theils aus **Derbyshire,** theils aus **Schonen** (Strutmärgel der Schweden). Andere Abänderungen sind mir bekant aus der Gegend von **Neustadt am Rübenberge,** im **Hildesheim'schen;** und der sogenante **Nagelkalk** vom **Hasenberge** bei **Stuttgard** im **Wirtembergischen.** Unbezweifelt gehört auch hieher das im ältern Flözkalke in der Gegend von **Ahlstädt** im **Henneberg'schen** lagenweise

vorkommende Fossil, welches Hr. Bergrath Freiesleben (dessen Geognostische Arbeiten Bd. III. S. 13.) beschrieben hat; obschon dasselbe krystallinischer ist, als alle anderen uns bekanten Abänderungen des Dutrensteins, und schon zum Theil blättrigen Bruch zeigt. Von diesem gibt Klaproth (a. a. O. Bd. IV. S. 294.) an, daß es ein kohlensaurer Kalk sey, mit ungefähr dem sechsten Theile Kieselerde und einem geringen Theile von Alaunerde, Eisenoxyd und etwas Brenbarem gemengt.

Im Uibrigen erspare ich die Citate von anderen Schriften, wo dies Fossil meist nur beiläufig genant ist. B.

41) Arragon.

Schon seit mehrern Jahren hat Hr. BR. Werner zu den hier bemerkten Arten des Arragons noch eine dritte Art, den spießigen, hinzugefügt. Daß diese Abtheilung in vorstehendem Abdrukke nicht berüksichtigt worden ist, läst sich auf die in der 10ten Anmerkung angegebene Weise erklären. K.

42) Fluserde.

Diese Art des Flusses war schon früherhin (1789.) von Hrn. BR. Werner aufgeführt, dann aber wieder aus seinem System weggelassen worden. Jene sogenante Fluserde war die von Szigeth im Marmaroscher Komitate, welche aber zufolge einer chemischen Untersuchung Klaproth's (dessen Beitr. Bd. IV. S. 366. u. ff.) mehr als ein erdiger Phosphorit angesehen werden kan, wie sie auch von den meisten Mineralogen genommen worden ist. Was jezt im Museo für Fluserde liegt, ist die ganz ausgezeichnete von Neue Hoffnung bei Hilmersdorf unweit Marienberg in Sachsen, und das Szigether Fossil befindet sich nur anhangsweise dabei. Hierüber: Charakteristik

und neue ausführliche Bemerkungen in Freiesleben's Geognostischen Arbeiten, Bd. V. S. 228. u. ff. B.

43) Feinkörniger Strontian.

Dieser könte nach Hrn. BR. Werners Aeusserung (1816.) vielleicht auch eine eigne Gattung ausmachen. K.

44) Steinsalz.

Zu den hier angeführten zwei Unterarten des Steinsalzes sezte Hr. BR. Werner im J. 1816. noch eine dritte, das strahlige Steinsalz. Das hiervon im Museo vorhandene Stük ist, der unterliegenden Etikette zufolge, von Bochnia in Galizien. K.

45) Natürlicher Schwefel.

Bei dieser neuen und schönen Abtheilung der Gattung des Schwefels ist besonders der Mehlschwefel eine weniger bekante Art, und dahin gehört ein Theil des von Artern in Thüringen, der in den dortigen Braunkohlenlagern vorgekommen ist, zum Theil der aus Mähren, von Achen und von Poligni in der Franche Comté. Es lieget jedoch beim krystallinischen Natürlichen Schwefel im Werner'schen Museo, auch welcher von Artern, in sehr kleinen Krystallen einzeln auf Braunkohle liegend. B.

46) Bernerde.

Im Museo findet sich an die gelblichgraue Erdkohle von Helbra mit angereihet — die Bernerde, die Hr. BR. Werner im J. 1814. als Art des Bernsteins im Systeme aufnehmen wolte, jedoch nicht als solche in Vortrag gebracht hat. Eine gehaltreiche Beschreibung ꝛc. dieses Fossils findet sich in Freiesleben a. a. O. Band V. S 253. u. ff. B.

47) Graphit.

Schon vor ungefähr drei Jahren ſagte mir der Verſtorbene, daß ſich der Umfang des Graphits ſehr erweitert habe, und zwar in Abänderungen, die eine Eintheilung der Gattung in noch mehr Arten fordern. Wirklich finden ſich im Muſeo, auſſer dem dichten und ſchuppigen Graphit, auch noch ein blättriger und ein ſchiefriger, von jenen und unter ſich verſchieden. B.

48) Bernſtein.

Zwiſchen dem weiſſen und dem gelben Bernſtein findet ſich im Muſeo noch eine braunſchwarze Abänderung in mehreren Exemplaren, als neue Art ausgezeichnet und geſondert. Sie unterſcheidet ſich von jenen durch pechſchwarze bis ſchwärzlichbraune Farbe, durch gänzlichen Mangel an Durchſcheinenheit ꝛc. Auch ſcheinen zum Theil fremdartige Körper in dem Innern eines Exemplars mit enthalten zu ſeyn. Dieſer braunſchwarze Bernſtein knüpft in der äuſſern Verwandſchaft eine intereſſante Verbindung mit dem Erdpech an. Das Vaterland deſſelben iſt Sicilien. B.

49) Molibdän-Silber.

Das im Muſeo aufbewahrte Molibdänſilber erhielt Hr. BR. Werner unter dieſem Namen aus Schemnitz in Ungarn, woſelbſt auch in der Samlung der daſigen K. K. Bergakademie einige kleine Stükke vorhanden ſind. Es ſol in alten Halden in der Gegend von Deutſch-Pilſen unweit Gran gefunden worden ſeyn. In der Mineraliensamlung des verewigten Klaproth befand ſich im J. 1815. ein, allem Anſcheine nach zu derſelben Gattung gehöriges kleines Stükchen, welches aber damals von ſeinem Beſizzer noch nicht unterſucht worden war. K.

Die im Werner'schen Museo liegenden Stükke dieses Fossils sind

von Farbe sehr lichte stahlgrau.

Aus der scheibenförmigen Bruchstükgestalt darf man auf die äussere schliessen, welche tafelartig seyn würde, und zwar, den Blätterdurchgängen nach zu urtheilen — gleichwinklich sechsseitig tafelartig.

Inwendig theils stark und spiegelflächig glänzend, theils glänzend,

von metallischem Glanze.

Der Bruch ist vollkommen blättrig, ein Durchgang der Blätter (mit dem stärksten Glanze) gehet mit den Endflächen und drei andere, weniger vollkommene, gehen mit den Seitenflächen eines gleichwinklichen sechsseitigen Prisma parallel (wie beim Apatit, Beril ꝛc.).

Im Striche behält es Farbe und Glanz; es färbt aber nicht ab.

Uibrigens ist es weich,

wenig milde,

ungemein leicht spaltbar,

in dünnen Blätchen etwas und zwar elastisch biegsam,

und ausserordentlich schwer.

Spezifisches Gewicht:

7,823 nach eigner Wägung, jedoch erlaubte ich mir nicht, das Stük von etwas anhängender quarziger Subslanz zu reinigen, ohne welche das spezifische Gewicht höchst wahrscheinlich zu

8,000 gefunden worden seyn würde.

Die spezifische Selbstständigkeit dieses Fossils gehet aus dieser Charakteristik deutlich hervor. B.

50) Allophan.

Zwar als Anhang, jedoch in einer wohl spezifisch zu nehmenden Absonderung, folgt im Museo auf das Kupfergrün der Allophan. Diesen Namen gab Hr. Stromeier dem Fossile, weil es dem Aeussern nach weit mehr das Ansehen eines Kupfersalzes als eines erdartigen Körpers hat. — In der neuesten Fortsezzung von Hoffmann's Handbuch der Mineralogie werde ich eine genaue Beschreibung davon geben. B.

51) Kupferschaum.

Die von dem Hrn. BR. Werner gebildete Benennung dieses Fossils beziehet sich auf dessen schaumiges Ansehen.

Die schöne Reihe des Kupferschaums, welche im Museo befindlich, hat mir folgende Charakteristik erlaubt.

Die Farbe ist ein spangrün, was sich zuweilen schon ins himmelblaue ziehet.

Er findet sich angeflogen, kleinnierenförmig und traubig, leztere Gestalten mit zartdrusiger Oberfläche,

und äusserlich nur schimmernd.

Inwendig ist er wenigglänzend bis starkschimmernd von Perlmutterglanze.

Der Bruch ist sehr schmalstrahlig, büschel- und sternförmig aus einander laufend, zuweilen sich dem fasrigen nähernd;

darnach resultiren auch keilförmige und splittrige Bruchstükke.

Er ist an den Kanten blos durchscheinend,

erleidet im Striche keine wesentliche Veränderung, wird nur etwas blässer,

ist sehr weich bis zerreiblich,
in dünnen Blätchen etwas biegsam,
fühlt sich sehr fein an,
und ist wahrscheinlich leicht.

Man hat den Kupferschaum schon längst gekant; allein zum Theil für Kupferglimmer, zum Theil für Malachit genommen, indem er sich doch von beiden sehr wesentlich und leicht unterscheiden läst. Im Aeusseren hat er die meiste Aehnlichkeit mit Koboldblüte, einigem Gipse ꝛc., aber die Farbe erlaubt hier nie eine Verwechselung.

Fundorte sind: das Bannat (auf einer Etiquette grüner Zink genant) hier mit Galmei brechend; Libethen bey Neusohl in Ungarn, hier mit und auf einem quarzigen Gesteine. Dasselbe Fossil komt auch zu Salfeld auf In fröhlicher Hofnung ꝛc., und zu Schwatz in Tyrol vor. B.

52) Olivenerz.

Schon seit mehreren Jahren theilte Hr. Bergr. Werner das Olivenerz in die beiden Arten des blättrigen und fasrigen; im Jahre 1816. fügte er hierzu noch das strahlige Olivenerz, zog jedoch alle drei Arten in eine Charakteristik. K.

53) Magneteisenstein.

Von den beiden aufgeführten Arten des Magneteisensteins ist im Museo der rusige oder mulmige als verschieden getrent gehalten, so daß man mit Recht annehmen darf, daß der Verstorbene diese Art, als solche, wirklich anerkant hat. Hierüber Freiesleben a. a. O. B. VI. S. 113. B.

54) Menak-Eisenstein.

Der Werner'sche Menak-Eisenstein ist der derbe Eisentitan oder Titaneisenstein anderer Mineralogen (von Egersund ꝛc. in Norwegen). Hierüber Reuß a. a. O. Th. II. Bd. 4. S. 58. u. ff. Das daselbst in die Charakteristik ꝛc. mit aufgenommene Fossil von Aschaffenburg dürfte jedoch nicht mit hieher, sondern zum Iserin, zu rechnen seyn, ist auch nicht im Museo eingeordnet: Klaproth's Beiträge Bd. II. S. 232. B.

55) Faseriger Brauneisenstein.

Mit dieser Art des Brauneisensteins sind, wie sich dies aus der Aufstellung desselben im Museo ergibt, der sogenante Rubinglimmer (Göthit, Pyrrhosiderit ꝛc.) als Krystallisazions-Abänderung, und der schlakkige Brauneisenstein (Pecheisenstein, Stilpnosiderit ꝛc.) als Bruch-Verschiedenheit vereinigt. Uiber jenes Fossil hat man besonders von Hr. Mohs die erste Charakteristik a. a. O. Bd. III. S. 403. Nr. 3177.; — über dieses aber die vollständigste und beste Beschreibung von Hrn. BR. Freiesleben a. a. O. Bd. VI. S. 134. u. ff.

Diese und ähnliche Anmerkungen schienen besonders darum nöthig, damit diejenigen Leser, welche das Wernersche System und Museum nicht näher kennen, nicht glauben, als sey diesen manches Fossil fremd, was doch sonst von den Mineralogen als sehr bekant angenommen wird. B.

56) Eisensinter.

Von diesem Fossile (Karsten's Eisenpecherz und Hrn. Häuy Fer oxydé resinite) findet sich eine genaue Beschreibung mit vielen andern sehr schäzbaren Nachrichten begleitet in Freiesleben a. a. O. B. V. S. 74. u. f. 261. u. f. Auch in der neuesten Fortsezzung von Hoffmann's Handb. der Mineralogie komme ich darauf zurük. B.

57) Schwarzeisenstein.

Im Werner'schen Museo liegt zu Anfang des Schwarzeisensteins, ein, als besondere Art desselben ausgezeichnetes, Fossil, was, in Analogie mit den Gattungen des Rotheisensteins und Brauneisensteins — Schwarzeisenrahm zu nennen seyn würde. Es ist derselbe das schon bekante sogenante feste Wad, oder die festen und dichten zuweilen nierenförmigen Abänderungen des sonst gewöhnlich zum Brauneisenrahm mit gerechneten Fossils, indem der Brauneisenrahm des Musei stets noch schuppig, übrigens weniger fest und schwer ist. Jenen nent jezt Hr. Häuy Manganèse oxydé brunâtre concretionné. Uibrigens ist das Fossil zu bekant, als daß besondere Nachweisungen aus allen mineralogischen Lehr- und Handbüchern nöthig seyn sollten. — Ich beziehe mich blos noch auf meine Fortsezzung von Hoffmann's Handbuch der Mineralogie, Bd. III. Abth. 2. S. 253.

Die Fundorte der meisten im Museo liegenden Abänderungen desselben Fossils sind: in Sachsen auf Gott segne beständig an der Spitzleite bei Schneeberg, auf Gottes Gnade am Schimmel bei Johann Georgenstadt und zu Ramsdorf. B.

58) Schaliger Thoneisenstein.

Der schalige Thoneisenstein ist eine neue interessante Art, die, meines Wissens, noch nirgends fixirt und beschrieben ist. Die im Museo befindlichen Stükke gaben mir folgende Kenzeichen:

Die Hauptfarbe ist ein Mittel zwischen gelblich- und röthlichbraun, in das eine und in das andere übergehend. Auf den Absonderungsklüften meist pechschwarz (und dann hier auch von einigem Glanze) gefärbt.

Er findet sich derb und von einer mitleren Gestalt zwischen nierenförmig und tropfsteinartig,
die ziemlich glat
und von starkem Schimmer ist.
Inwendig ist er mat.
Der Bruch ist uneben von feinem Korne ins ebene sich verlaufend, wird aber zuweilen durch die Absonderung verdrängt und undeutlich.
Für ihn sehr charakteristisch ist sein Absonderungsansehn, das nämlich noch bei keinem andern Fossile in der Art beobachtet ward. Dün und sehr dün meist etwas krumschalige abgesonderte Stükke, von rundlich scheibenförmiger Gestalt, sind so neben und auf einander geschichtet, daß sie im Grosen eine Art von dikschiefrigem Bruche bilden, auf dessen Hauptflächen man mehr die Scheibenform sehet, und auf dessen Durchschnitte mehr die Stärke der schaligen Absonderung zum Vorschein komt.
Uibrigens ist er undurchsichtig,
gibt einen dunkel okkergelben Strich,
ist halbhart im geringen Grade bis fast weich,
spröde,
nicht sonderlich schwer zerspringbar,
und nicht sonderlich schwer dem schweren nahe kommend.

Wegen der grosen Auszeichnung dieser neuen Art ist eine Verwechselung weder mit anderen Thoneisensteinen, noch weniger mit einem anderen Fossile zu befürchten.

Die Art des Vorkommens stimt besonders mit der des gemeinen Thoneisensteins (Höffmann's Handbuch der Mineralogie, Bd. III. Abth. 2. S. 282.) überein. — Die Etiquetten unter den im Museo liegenden Exemplaren besagen folgende Fundorte: Die Abänderung mit der be-